

LEMBAR PENGESAHAN

Lembar Pengesahan I

Judul Skripsi : ISOLASI SENYAWA TRITERPENOID DARI
DAUN Bruguiera gymnorrhiza
(TANJANG)

Nama : Natalia Handojo

N I M : J 301 89 0294

Tanggal Lulus Ujian : 20 September 1995

Semarang, September 1995

Jurusan Kimia

Ketua



Drs. Damin Sumardjo

NIP : 130 237 475

Panitia Ujian

Ketua

Drs. Damin Sumardjo

NIP : 130 237 475

LEMBAR PENGESAHAN

Lembar Pengesahan II

Judul Skripsi : ISOLASI SENYAWA TRITERPENOID DARI
DAUN Bruguiera gymnorrhiza
(TANJANG)

Nama : Natalia Handojo

N I M : J 301 89 0294

Telah disetujui tanggal : 09 September 1995

Semarang, September 1995

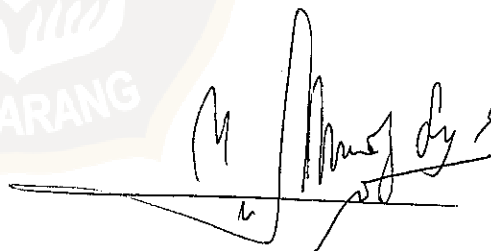
Pembimbing I

Pembimbing II



Dra. Hj. Sriani H., SU

NIP 130 264 123



Dra. Meiny Suzery C., MS

NIP 131 835 921

KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur dan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Pengasih, karena dengan rahmat dan kasihNya semua upaya penulis telah membuahkan hasil dengan selesainya tugas akhir ini.

Penulisan makalah ini dimaksudkan untuk memenuhi syarat untuk menempuh ujian sarjana strata-1 di Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro Semarang.

Dalam penyusunan makalah ini penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, sehubungan dengan itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dra. Hj. Sriani Hendarko, SU sebagai pembimbing I yang telah memberikan petunjuk dan membimbing selama penyelesaian Tugas Akhir.
2. Ibu Dra. Meiny Suzery Cahyono, MS sebagai pembimbing yang telah memberikan petunjuk dan membimbing dengan sabar mulai dari bekerja sampai selesainya tugas akhir ini.
3. Bapak Drs. Bambang Cahyono, MS yang telah memberikan saran-saran yang berarti untuk penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Ir. Edi Nusantara dan Bapak Dr. Mulya Hadi S., juga staf Laboratorium Kimia Bersama Universitas

Airlangga Surabaya yang telah banyak membantu dalam penyelesaian penelitian untuk tugas akhir ini.

5. Ibu Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Bapak Ketua Jurusan Kimia serta Bapak-bapak dan Ibu-ibu staf pengajar FMIPA-UNDIP yang telah mendidik penulis semenjak memasuki Jurusan Kimia FMIPA-UNDIP ini.
6. Kepala Laboratorium Kimia Dasar, Kepala Laboratorium Kimia Organik, Kepala Laboratorium Biologi yang telah membantu kelancaran penyediaan sarana penelitian.
7. Laboran Laboratorium, baik itu Laboratorium Kimia Dasar, Laboratorium Penelitian maupun Laboratorium Biologi yang telah membantu dalam penyediaan sarana penelitian.
8. Ayah, ibu, kakak-kakak dan adik tercinta, yang telah memberi dorongan selama penelitian hingga penyusunan makalah ini.
9. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah ikut membantu dalam menyelesaikan Tugas akhir ini.

Atas segala bantuan yang telah diberikan, semoga Tuhan membalasnya dengan segala berkah dan anugrahNya.

Penulis menyadari segala keterbatasan penulis, namun demikian penulis telah berusaha sebaik mungkin,

semoga makalah ini dapat berguna bagi kita semua dan perkembangan ilmu kimia. Segala saran dan kritik yang bermanfaat sangat penulis harapkan.

Semarang, September 1995

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	-
HALAMAN PENGESAHAN I	i
HALAMAN PENGESAHAN II	ii
KATA PENGANTAR	iii
RINGKASAN	vi
SUMMARY	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SKEMA	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Tinjauan Botani Tumbuhan Genus <i>Bruguiera</i>	3
2.1.1. Penyebaran dan Jenis Tanaman	3
2.1.2. Klasifikasi dan Nama Daerah	3
2.1.3. Morfologi dan Taksonomi Tanaman	4
2.2. Triterpenoid	6
2.3. Kemotaksonomi Triterpenoid Spesies <i>Bru-</i> <i>guiera gymnorhiza</i>	10
2.4. Isolasi dan Pemurnian	11
2.5. Identifikasi dengan Metode Spektroskopi	13

III. METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1. Bahan dan Alat	17
3.1.1. Bahan yang Digunakan	17
3.1.2. Alat-alat yang Digunakan	18
3.1.3. Penyediaan Pereaksi dan Alat yang Digunakan	19
3.2. Percobaan	
3.2.1. Pengambilan dan Pengolahan Sampel	22
3.2.2. Determinasi Tumbuhan	23
3.2.3. Pemeriksaan Kandungan Kimia Tum - buan	23
3.2.4. Pembuatan dan Pemeriksaan Ekstrak	25
3.2.5. Pemisahan Komponen Ekstrak	26
3.2.6. Data Spektroskopi Hasil Isolasi .	28
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1. Hasil Survei Fitokimia Daun <i>Bruguiera</i> <i>gymnorrhiza</i>	32
4.2. Hasil Isolasi Triterpenoid dari Daun <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	33
4.3. Analisis Struktur Senyawa Triterpenoid dari Daun <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	38
4.3.1. Analisis Dengan Metode Spektros - kopi Infra Merah	38
4.3.2. Analisis Dengan Metode Spektros - kopi Ultra Violet	40

4.3.3. Analisis Dengan Metode Spektros - kopi Proton NMR	44
4.3.4. Analisis Dengan Metode Spektros - kopi Massa	44
V. KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1. Kesimpulan	47
5.2. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	52



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi Sterol dan Triterpenoid (% w/w) dari Daun <i>Bruguiera</i> <i>gymnorrhiza</i>	10
Tabel 4.1. Skrining Fitokimia Daun <i>Bruguiera</i> <i>gymnorrhiza</i>	33
Tabel 4.2. Hasil KLT dari Ekstraksi Daun <i>Bruguiera</i> <i>gymnorrhiza</i>	35
Tabel 4.3. Harga Rf Hasil Fraksinasi Kolom dari Fraksi Kloroform	37
Tabel 4.4. Harga Rf Senyawa Hasil Isolasi	38



DAFTAR SKEMA

	Halaman
Skema 3.1. Isolasi Triterpenoid	31



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Spektrum IR Senyawa Hasil Isolasi	41
Gambar 4.2. Spektrum UV Senyawa Hasil Isolasi	42
Gambar 4.3. Spektrum Massa Senyawa Hasil Isolasi .	43
Gambar 4.4. Spektrum Proton NMR Senyawa Hasil Isolasi	45
Gambar 4.5. Protoaescigendiol triasetat	46



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Gambar Tumbuhan <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	52

